

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-297008

(P2000-297008A)

(43) 公開日 平成12年10月24日 (2000.10.24)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

データベース*(参考)

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

S 4 C 0 8 3

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平11-103546

(22) 出願日

平成11年4月12日 (1999.4.12)

(71) 出願人 000113470

ポーラ化成工業株式会社

静岡県静岡市弥生町6番48号

(72) 発明者 山田 隆

神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1

ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

(72) 発明者 杉山 清治

神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1

ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

(72) 発明者 神保 和子

神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1

ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 発泡性化粧品

(57) 【要約】

【課題】 環境へ影響を与えることなく、爆発事故なども起こす危険の少ないフォーム形成組成物を提供する。

【解決手段】 炭酸ガスによるフォームを形成する化粧料に於いて、1) 炭酸塩と酸性成分を含有する化粧用の非水組成物と、2) 水を含有する化粧料用の組成物の少なくとも2種の独立した組成物を構成要素とし、皮膚上乃至はその直前に該構成成分が混合されることを特徴とする化粧料を提供する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 炭酸ガスによるフォームを形成する化粧品に於いて、1)炭酸塩と酸性成分とを含有する非水性の化粧用の組成物と、2)水を含有する化粧料用の組成物の少なくとも2種の独立した組成物を構成要素とし、皮膚上乃至はその直前に該構成成分が混合されることを特徴とする化粧料。

【請求項2】 炭酸塩の含有量が、塗布時に於ける化粧料の総量に対して0.1〜5重量%であることを特徴とする請求項1に記載の化粧料。

【請求項3】 酸性成分が有機酸及び／又はその塩であることを特徴とする、請求項1又は2に記載の化粧料。

【請求項4】 酸性成分がクエン酸及び／又はその塩である、請求項1〜3の何れか一項に記載の化粧料。

【請求項5】 炭酸塩と酸性成分を含有する組成物が粉体組成物であることを特徴とする、請求項1〜4の何れか一項に記載の化粧料。

【請求項6】 塗布時に於ける形態に於いて、グリセリンと1,3-ブタンジオール、ジプロピレングリコール及び1,4-ペンタンジオールから選ばれる1種乃至は2種以上を含有することを特徴とする、請求項1〜5の何れか一項に記載の化粧料。

【請求項7】 炭酸ガスによるフォームを形成する洗浄用又は医薬用の組成物に於いて、1)炭酸塩と酸性成分とを含有する非水性の組成物と、2)水を含有する組成物の少なくとも2種の独立した組成物を構成要素とし、使用時乃至はその直前に該構成成分が混合されることを特徴とする、化粧料以外の洗浄用又は皮膚外用の組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、フォームを形成する、少なくとも2種の組成物を用時に混合する、組成物に関し、更に詳しくは、フロンガスを使用しない化粧料に好適な該組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】ムースを形成する、エアゾール組成物は、泡による密閉性や表面積の大きさに起因する洗浄性の良さ、使用感の柔らかさなど、その使用性の良さから、パック料、洗剤など、化粧料や洗浄組成物で広く使用されてきた。取り分け、パック化粧料に於いては、この様なエアゾールフォームの性質はパック用の化粧料には好適な性質であった。しかしながら、この発泡の基源気体であるフロンはオゾン層の破壊原因とされ、その使用は大きく規制され、従来のフォームを形成するエアゾールは実用的には不可能となっている。この様なフォームを形成するエアゾールに於ける、フロンの代替気体としては、例えば、液化天然ガス等が考えられたが、この様な気体は可燃性であり、化粧料などの使用に於いてはできれば、不燃性の気体を使用することが望まれていた

し、気体を使用する場合に於いては、エアゾール缶の廃棄における爆発事故等の問題もあり、この様な形態をとらずにフォームを形成する手段も望まれていた。即ち、言い換えれば、環境へ影響を与えることなく、爆発事故なども起こす危険の少ないフォーム形成組成物の開発が望まれていた。この様な技術は、化粧料のみならず、部分的な付着性の良さから、次亜塩素酸塩等の脱色・脱臭・微取り剤、衣服の部分使用の染み抜き剤、食器用洗剤、風呂用洗剤、皮膚外用消毒剤、皮膚外用医薬などに於いても望まれていた。

【0003】一方、炭酸塩と酸性成分とを含有する組成物と水分を含む組成物の少なくとも2種の組成物を混合し、炭酸ガスを発生させる技術は、発泡錠の入浴剤やコンタクトレンズのプロテアゼ製剤のように、既に公知の技術であるが、この様な酸性成分と炭酸塩の混合により生じる炭酸ガスを気体の基源としてフォームを形成させることは全く行われていなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、この様な状況下為されたものであり、環境へ影響を与えることなく、爆発事故なども起こす危険の少ないフォーム形成組成物を提供することを課題とする。以下、本発明について、実施の形態を中心に詳細に説明を加える。

【0005】

【発明の実施の形態】(1)本発明の化粧料

本発明の化粧料は、炭酸ガスによるフォームを形成する化粧料に於いて、1)炭酸塩と酸性成分とを含有する非水性の化粧用の組成物と、2)水を含有する化粧料用の組成物の少なくとも2種の独立した組成物を構成要素とし、皮膚上乃至はその直前に該構成成分が混合されることを特徴とする。本発明の化粧料では、独立させた組成物は、3種以上であっても良いが、その内には上記2種の独立した組成物が含まれることを要件とする。ここで、独立した組成物とは、市販時においては、組成物同士が混合された状態では存在しておらず、使用時乃至はその直前に混合される形態を意味する。即ち、市販時に於いては独立した組成物同士の成分は混合されていない状態にある。これら組成物は、化粧料でとれる形態であればどの様な形態でも取ることが可能であり、例えば、均一な一相の溶液などの組成物、乳化組成物、粉体組成物、分散液組成物の何れもが可能であり、構成する組成物同士の形態が異なっていることもできる。但し、フォームを形成する要件から、構成する組成物の少なくとも1種は水性成分を含有する組成物であることを要件とする。本発明の構成組成物は何れも、上記必須成分以外には、通常化粧料で使用されている任意成分を含有することができる。かかる任意成分としては、例えば、ワセリンやマイクロクリスタリンワックス等のような炭化水素類、ホホバ油やゲイロウ等のエステル類、牛脂、オリーブ油等のトリグリセライド類、セタノール、オレイルア

ルコール等の高級アルコール類、ステアリン酸、オレイン酸等の脂肪酸、グリセリンや1, 3-ブタンジオール等の多価アルコール類、非イオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤、エタノール、カーボール等の増粘剤、防腐剤、紫外線吸収剤、抗酸化剤、色素、粉体類等が好ましく例示できる。これらの任意成分の内、特に好ましいものは、ステアリン酸、オレイン酸、イソステアリン酸等の脂肪酸及び/又はその塩とグリセリンと1, 3-ブタンジオール、ジプロピレン及び1, 4-ペンタンジオールから選ばれる1種乃至は2種以上の組合せを多価アルコールとして含有することである。これらは何れもフォームの維持に好ましい作用を有するからである。これらの内、脂肪酸及び/又はその塩は最終の皮膚に投与する形態に於いて、脂肪酸量に換算して、0.1~20重量%含有することが好ましく、更に好ましくは0.5~18重量%であり、グリセリンと1, 3-ブタンジオール、ジプロピレングリコール及び1, 4-ペンタンジオールから選ばれる1種乃至は2種以上の組合せとしては、8~20重量%が好ましく、9~18重量%が更に好ましい。又、グリセリン:1, 3-ブタンジオール、ジプロピレン及び1, 4-ペンタンジオールから選ばれる1種乃至は2種以上の比は1:3~3:1が好ましい。

【0006】(2) 本発明の化粧料の必須成分である炭酸塩

本発明の化粧料は、炭酸塩と酸性成分とを含む非水性の組成物を独立な構成組成物とすることを特徴とする。本発明の化粧料で使用できる炭酸塩としては、通常化粧料で使用されているものであれば特段の限定なく使用することができ、例えば、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸水素カリウム等のアルカリ金属と炭酸或いは重炭酸との塩、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、炭酸水素カルシウム、炭酸水素マグネシウム等のアルカリ土類金属と炭酸或いは重炭酸との塩、炭酸アンモニウム、炭酸水素アンモニウムなどのアンモニアと炭酸乃至は重炭酸との塩等が好ましく例示できる。これらは唯一種のみを含有させることもできるし、二種以上を組み合わせて含有させることもできる。これらの中で特に好ましいものは、アルカリ金属の重炭酸との塩又は炭酸との塩であり、中でも重炭酸ナトリウムが特に好ましい。これは、重炭酸塩の酸による分解によって炭酸ガスを生ずる形態がフォーム形成に好ましいからであり、その中で重炭酸ナトリウムと炭酸ナトリウムが特に好ましいからである。本発明の化粧料に於ける、これら炭酸塩の好ましい含有量は、最終的に皮膚に投与する形態に於いて、0.1~5重量%であり、更に好ましくは0.5~3重量%である。これは少なすぎるとフォームを形成しない場合があり、多すぎてもフォーム形成を阻害する場合があるからである。

【0007】(3) 本発明の化粧料の必須成分である酸

性成分

本発明の化粧料は炭酸塩と酸性成分を必須成分として含有する非水性の組成物を独立の構成組成物とすることを特徴とする。該酸性成分の要件は、炭酸塩と混合したときに炭酸を発生することであり、言い換えれば炭酸より強い酸である。かかる酸としては、燐酸などの鉱酸類、シュウ酸やクエン酸等の有機酸類及びそれらの塩が好ましく例示できるが、固体であることが望ましく、中でも有機酸が好ましく、特にクエン酸及び/又はその塩が好ましい。勿論これらは1種のみを含有することもできるし、2種以上を組み合わせて含有することもできる。本発明の化粧料に於ける、これら酸性成分の好ましい含有量は、最終の皮膚上に投与する形態に於いて、0.1~10重量%であり、更に好ましくは0.5~5重量%である。これは、少なすぎると発生する炭酸ガスの量が不充分である場合があり、多すぎてもフォーム形成能は頭打ちになり徒に酸による刺激が増大する場合があるからである。これらの炭酸塩と酸性成分とは、固体のまま、水などのこれらの成分を溶解させる成分と接触せずに含有させることが必須要件となる。即ち、本発明の化粧料の構成要素の内、酸性成分と炭酸塩とを含有する組成物は、少なくとも非水剤形であることが必須要件となる。この様な非水性の組成物としては、粉体組成物、非水乳化組成物、オイルゲル組成物などが考えられるが、水性成分と混合し直ちに炭酸ガスを放出し、フォームを形成する本発明の化粧料の特質を考えると、粉体組成物とするのが特に好ましい。

【0008】(4) 本発明の化粧料以外の組成物

本発明の化粧料は、化粧料近傍の分野に適用し、化粧料に於けると同様、フォームに由来する好ましい性質を利用することもできる。この様な技術も、本発明の技術的範囲に属する。この様な応用分野としては、例えば、次亜塩素酸塩等を含有する脱色・脱臭・微取り剤、衣服の部分使用の染み抜き剤、食器用洗剤、風呂用洗剤や抗生物質などの医薬を含有する皮膚外用消毒剤、皮膚外用医薬などが好ましく例示できる。これらは、上記の成分にこれらの有効成分を加えることにより製造することができる。

【0009】

【実施例】以下に実施例を挙げて、本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明がこれら実施例にのみ限定を受けないことは言うまでもない。

【0010】<実施例1>下記に示す、組成物Iと組成物IIを作成し、Iをチューブに充填し、口をガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、洗顔化粧料とした。組成物Iは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、口はヘンシェルミキサーで成分を均一に混合して製造した。この様な形態の化粧料では、環境に悪影響を与える可能性が極めて低いこと、又、爆発事故なども起こす可能性が

極めて低いこともわかる。

(組成物イ)

成分1

ミリスチン酸	4	重量部
パルミチン酸	7	重量部
イソステアリン酸	1	重量部
スクワラン	2	重量部
ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン		
グリセリルエーテル	5	重量部
ジプロピレングリコール	5	重量部

成分2

グリセリン	10	重量部
トリエタノールアミン	6	重量部
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	5	重量部
水	51	重量部

(組成物ロ)

クエン酸	2	重量部
ソーダ灰(炭酸ナトリウム)	1.2	重量部
重炭酸ナトリウム	0.8	重量部

【0011】<実施例2>下記に示す、組成物イと組成物ロを作成し、イをチューブに充填し、ロをガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、洗顔化粧料と

した。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、ロはヘンシェルミキサーで混合して製造した。

(組成物イ)

成分1

ミリスチン酸	4	重量部
パルミチン酸	7	重量部
イソステアリン酸	1	重量部
スクワラン	2	重量部
ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン		
グリセリルエーテル	5	重量部
ジプロピレングリコール	5	重量部

成分2

グリセリン	10	重量部
トリエタノールアミン	6	重量部
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	5	重量部
水	49	重量部

(組成物ロ)

ソーダ灰(炭酸ナトリウム)	1.2	重量部
重炭酸ナトリウム	1.8	重量部
クエン酸	3	重量部

【0012】<実施例3>下記に示す、組成物イと組成物ロを作成し、イをチューブに充填し、ロをガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、洗顔化粧料と

した。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、ロはヘンシェルミキサーで混合して製造した。

(組成物イ)

成分1

ミリスチン酸	4	重量部
パルミチン酸	7	重量部
イソステアリン酸	1	重量部
スクワラン	2	重量部
ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン		

グリセリルエーテル	5	重量部
1, 3-ブタンジオール	5	重量部
成分2		
グリセリン	10	重量部
トリエタノールアミン	6	重量部
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	5	重量部
水	51	重量部
(組成物口)		
ソーダ灰(炭酸ナトリウム)	1.2	重量部
重炭酸ナトリウム	0.8	重量部
クエン酸	2	重量部

【0013】＜実施例4＞下記に示す、組成物イと組成物口を作成し、イをチューブに充填し、口をガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、洗顔化粧料と

した。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、口はヘンシェルミキサーで混合して製造した。

(組成物イ)

成分1		
ミリスチン酸	4	重量部
パルミチン酸	7	重量部
イソステアリン酸	1	重量部
スクワラン	2	重量部
ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン		
グリセリルエーテル	5	重量部
1, 4-ペンチルグリコール	5	重量部
成分2		
グリセリン	10	重量部
トリエタノールアミン	6	重量部
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	5	重量部
水	51	重量部
(組成物口)		
ソーダ灰(炭酸ナトリウム)	1.2	重量部
重炭酸ナトリウム	0.8	重量部
クエン酸	2	重量部

【0014】＜実施例5＞下記に示す、組成物イと組成物口を作成し、イをチューブに充填し、口をガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、洗顔化粧料と

した。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、口はヘンシェルミキサーで混合して製造した。

(組成物イ)

成分1		
ミリスチン酸	4	重量部
パルミチン酸	7	重量部
イソステアリン酸	1	重量部
スクワラン	2	重量部
ポリオキシエチレンポリオキシプロピレン		
グリセリルエーテル	5	重量部
成分2		
グリセリン	15	重量部
トリエタノールアミン	6	重量部
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	5	重量部
水	51	重量部
(組成物口)		
ソーダ灰(炭酸ナトリウム)	1.2	重量部

重碳酸ナトリウム
クエン酸

【0015】＜実施例6＞実施例1～5について、フォーム形成試験を行った。組成物イと組成物ロを混合し、フォームを形成させ、その柔らかさ、泡もちの良さ、洗浄力、使用後の刺激感の少なさをそれぞれ、◎：非常にいい、○良い、△：普通、×：悪いの基準で専門家の使用テストにより判定した。結果を表1に示す。これより、本発明の化粧料である洗浄料が、洗浄料として優れた機能を有していること、即ち、使用感が柔らかく、使用後

0.8重量部
2 重量部

の刺激が少ないにも関わらず、優れた汚れ落とし作用を有することがわかる。又、本発明の化粧料には、塗布時に於ける形態に於いて、グリセリンと1, 3-ブタンジオール、ジプロピレングリコール及び1, 4-ペンタンジオールから選ばれる1種乃至は2種以上を含有することが好ましいことがわかる。

【0016】

【表1】

サンプル	フォームの柔らかさ	泡もち	洗浄力	刺激感
実施例1	◎	◎	◎	◎
実施例2	◎	◎	◎	◎
実施例3	◎	◎	◎	◎
実施例4	◎	◎	◎	◎
実施例5	○	○	◎	◎

【0017】＜実施例7＞実施例1の化粧料を使用して、フォーム形態のメリットを調べた。即ち、実施例1の重碳酸ソーダ、ソーダ灰とクエン酸とを水に置換し、全成分を80℃で加熱溶解した後、真空乳化釜で混合・乳化し、攪拌冷却しクリーム状の洗顔料を比較例1として得た。このものを実施例6の方法で、洗浄力と刺激感の少なさについて調べたところ、洗浄力も刺激感も何れも△であった。このことより、フォーム化することにより、泡による刺激減少効果と洗浄力の向上が得られてい

(組成物イ)

成分1

ステアリン酸

1 重量部

セタノール

2 重量部

ベヘニルアルコール

2 重量部

POEステアリン酸

2 重量部

モノオレイン酸デカグリセリン

3 重量部

成分2

1, 3-ブタンジオール

5 重量部

グリセリン

5 重量部

キサンタンガム

0.5重量部

クエン酸

2 重量部

水

75 重量部

(組成物ロ)

ソーダ灰(炭酸ナトリウム)

1.2重量部

重碳酸ナトリウム

0.8重量部

アスコルビン酸燐酸マグネシウム

0.5重量部

【0019】＜実施例9＞下記に示す、組成物イと組成物ロを作成し、イをチューブに充填し、ロをガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、パック化粧料

(組成物イ)

ることがわかる。このようなフォーム化は本発明の化粧料によって初めて可能になったものであり、本発明の効果が明白に理解できる。

【0018】＜実施例8＞下記に示す、組成物イと組成物ロを作成し、イをチューブに充填し、ロをガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、パック化粧料とした。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、ロはヘンシェルミキサーで混合して製造した。

とした。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、ロはヘンシェルミキサーで混合して製造した。

成分1

ステアリン酸
セタノール
ベヘニルアルコール
POEステアリン酸
モノオレイン酸デカグリセリン

1 重量部
2 重量部
2 重量部
2 重量部
3 重量部

成分2

グリセリン
キサンタンガム
クエン酸
水

10 重量部
0.5 重量部
2 重量部
75 重量部

(組成物ロ)

ソーダ灰(炭酸ナトリウム)
重炭酸ナトリウム
アスコルビン酸リン酸マグネシウム

1.2 重量部
0.8 重量部
0.5 重量部

【0020】＜実施例10＞上記実施例8、9のバック化粧料について、イ、ロを混合してフォームを形成させ、専門家により、その使用感を試験・評価してもらった。評価項目は、密着感の良さ、使用時の気持ち良さ、使用後の肌の張りで、評価基準は、非常によい：◎、良い：○、やや良い：△、悪い：×を用いた。結果を表2に示す。これより、本発明の化粧料であるバック化粧料が優れた使用性を有していることがわかる。又、本発明の化粧料には、塗布時に於ける形態に於いて、グリセリンと1,3-ブタンジオール、ジプロピレングリコール及び1,4-ペンタンジオールから選ばれる1種乃至は2種以上を含有することが好ましいことがわかる。

【0021】

【表2】

サンプル	密着感	気持ち良さ	肌の張り
実施例8	◎	◎	◎
実施例9	○	○	○

【0022】＜実施例11＞上記実施例8のバック化粧料を用いて、色黒改善効果を調べた。即ち、有色(茶色)モルモット5匹を用いて、背部を剃毛し、右部位を実施例8のバックをフォームを形成させた状態で0.2gで1日1回45分処理し、左部位を実施例8のバック料の炭酸ナトリウム、重炭酸ナトリウム、クエン酸を水に置換した比較例2のバック(クリーム状)で同様に処

(組成物イ)

成分1

ステアリン酸
セタノール
ベヘニルアルコール
POEステアリン酸
モノオレイン酸デカグリセリン
ウルソール酸

1 重量部
2 重量部
2 重量部
2 重量部
3 重量部
0.5 重量部

理した。この作業を14日間続け、最後の処理の24時間後に、未処理の部位と色の比較を次に示す基準で行った。++：未処理の部位に比して非常に色が薄い、+：未処理の部位に比して明らかに色が薄い、±：未処理の部位に比してやや色が薄い、-：未処理の部位に比して色が薄くないの基準である。結果を表3に出現例数として示す。これより、本発明の化粧料は優れた美白作用を有することがわかる。これは、本発明の化粧料がもっているフォーム状の化粧料の密閉性の良いことに起因する。この様な形態は本発明の化粧料によって初めて可能になるものであり、これによって本発明の化粧料の優れた特質が明白となった。

【0023】

【表3】

サンプル	++	+	±	-
実施例8	5			
比較例2	1	3	1	

【0024】＜実施例12＞下記に示す、組成物イと組成物ロを作成し、イをチューブに充填し、ロをガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、バック化粧料とした。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造し、ロはヘンシェルミキサーで混合して製造した。このものは優れたシワ改善効果を有していた。

成分2

1, 3-ブタンジオール	5 重量部
グリセリン	5 重量部
キサンタンガム	0.5 重量部
水	75 重量部

(組成物ロ)

ソーダ灰(炭酸ナトリウム)	1.2 重量部
重炭酸ナトリウム	0.8 重量部
クエン酸	2 重量部

【0025】<実施例13>下記に示す、組成物イと組成物ロと組成物ハを作成し、イをチューブに充填し、ロ、ハをガラス容器に充填して、この3種をセット組みして、部分微落とし料とした。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌

(組成物イ)

成分1

ステアリン酸	1 重量部
セタノール	2 重量部
ベヘニルアルコール	2 重量部
POEステアリン酸	2 重量部
モノオレイン酸デカグリセリン	3 重量部

成分2

1, 3-ブタンジオール	5 重量部
グリセリン	5 重量部
キサンタンガム	0.5 重量部
クエン酸	2 重量部
水	50 重量部

(組成物ロ)

ソーダ灰(炭酸ナトリウム)	1.2 重量部
重炭酸ナトリウム	0.8 重量部
水	15 重量部

(組成物ハ)

10%次亜塩素酸ナトリウム水溶液	10.5 重量部
------------------	----------

【0026】<実施例14>下記に示す、組成物イと組成物ロを作成し、イをチューブに充填し、ロをガラス容器に充填して、この2種をセット組みして、皮膚外用医薬組成物とした。組成物イは成分1、2を80℃に加熱し、これを真空乳化釜で混合・乳化、攪拌冷却して製造

(組成物イ)

成分1

ステアリン酸	1 重量部
セタノール	2 重量部
ベヘニルアルコール	2 重量部
POEステアリン酸	2 重量部
モノオレイン酸デカグリセリン	3 重量部
ビフォナゾール	1 重量部

成分2

1, 3-ブタンジオール	5 重量部
グリセリン	5 重量部
キサンタンガム	0.5 重量部

冷却して製造し、ロはヘンシェルミキサーで混合して製造し、ハは該溶液を充填した。このものは優れた微落とし効果を有していた。これより、本発明の化粧料の技術は、このハウスケア製品にまで応用できることがわかる。

し、ロはヘンシェルミキサーで混合して製造した。このものは優れた抗真菌効果を有していた。これより、本発明の化粧料は皮膚外用医薬まで応用しうることがわかる。

水

74.5重量部

(組成物ロ)

ソーダ灰(炭酸ナトリウム)

1.2重量部

重炭酸ナトリウム

0.8重量部

クエン酸

2 重量部

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、環境へ影響を与えるこ

となく、爆発事故なども起こす危険の少ないフォーム形成組成物を提供することができる。

フロントページの続き

(72)発明者 杉山 拓道

神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1

ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

Fターム(参考) 4C083 AB311 AB312 AC022 AC072

AC111 AC112 AC121 AC122

AC182 AC231 AC242 AC262

AC301 AC302 AC402 AC422

AC542 AC642 AD041 AD042

AD352 AD642 BB21 CC01

CC05 CC07 CC23 DD06 DD08

DD31 FF05 FF06

THIS PAGE BLANK (USP10)